



DEUTSCHES  
PATENTAMT

21 Aktenzeichen:

P 31 29 699.8-26

22 Anmeldetag:

28. 7. 81

43 Offenlegungstag:

17. 2. 83

DE 31 29 699 A 1

71 Anmelder:

Maruo Clothing Inc., Kurashiki, Okayama, JP

72 Erfinder:

Osaki, Kotaro, Kurashiki, Okayama, JP

74 Vertreter:

Eitle, W., Dipl.-Ing.; Hoffmann, K., Dipl.-Ing. Dr.rer.nat.;  
Lehn, W., Dipl.-Ing.; Fuchsle, K., Dipl.-Ing.; Hansen, B.,  
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 8000 München

Behördenstempel

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

64 Verfahren zur Behandlung von Bekleidungsstücken

Verfahren zur Behandlung von Bekleidungsstücken, insbesondere Jeans, um ihnen ein leicht abgetragenes Aussehen zu verleihen, bei dem die Bekleidungsstücke in einem geschlossenen Behälter mittels warmem Wasser und granulartförmigen Feststoffen bewegt (gedreht und/oder hin- und herbewegt) werden.

(31 29 699)

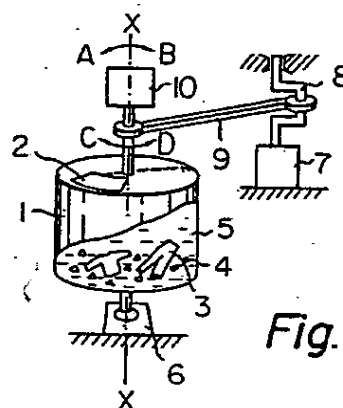


Fig. 1

DE 31 29 699 A 1

**HOFFMANN · EITLÉ & PARTNER**  
**PATENTANWÄLTE**

DR. ING. E. HOFFMANN (1930-1976) · DIPL.-ING. W. EITLÉ · DR. RER. NAT. K. HOFFMANN · DIPL.-ING. W. LEHN  
DIPL.-ING. K. FUCHSLE · DR. RER. NAT. B. HANSEN  
ARABELLASTRASSE 4 · D-8000 MÜNCHEN 81 · TELEFON (089) 911087 · TELEX 05-29619 (PATHE)

35 295

Maruo Clothing Inc.  
Kurashiki-Shi,  
Okayama-Ken / Japan

Verfahren zur Behandlung von Bekleidungsstücken

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verfahren zur Behandlung von Bekleidungsstücken, zum Beispiel Hosen, um diesen Kleidungsstücken ein leicht abgetragenes Aussehen zu verleihen, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t , daß man die Kleidungsstücke (3), eine bestimmte Menge granulatförmiger Feststoffe (4) und eine bestimmte Menge warmes Wasser (5) in einen Behälter (1) eingibt, und man den Behälter (1) hin- und herbewegt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bewegung des Behälters eine hin- und hergehende Rotationsbewegung um die horizontale Rotationsachse des Behälters (1) umfaßt.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hin- und Herbewegung des Behälters eine Hin- und Herbewegung der vertikalen Achse des Behälters (1) umfaßt.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß man dem Behälter ebenfalls eine bestimmte Menge Waschmittel zufügt.

**HOFFMANN · EITLE & PARTNER****PATENTANWÄLTE**

DR. ING. E. HOFFMANN (1930-1976) · DIPL.-ING. W. EITLE · DR. RER. NAT. K. HOFFMANN · DIPL.-ING. W. LEHN  
DIPL.-ING. K. FOCHSLE · DR. RER. NAT. D. HANSEN  
ARABELLASTRASSE 4 · D-8000 MÜNCHEN 81 · TELEFON (089) 911087 · TELEX 05-29619 (PATHE)

3.

35 295

Maruo Clothing Inc.  
Kurashiki-Shi,  
Okayama-Ken / Japan

Verfahren zur Behandlung von Bekleidungsstücken

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Behandlung von Bekleidungsstücken, zum Beispiel Hosen, um ihnen ein leicht abgetragenes Aussehen zu verleihen.

Neue Hosen, wie zum Beispiel Jeans, sind meistens gestärkt oder steif und daher relativ unbequem zu tragen, wobei in einigen Fällen ein Ausbleichen der Farbe aufgrund einer unzureichenden Fixierung der Farbe auftritt. Aus diesem Grunde werden neue Jeans einmal oder mehrmals gewaschen, um den Hosen ein leicht getragenes Aussehen zu verleihen. Um dem Bedürfnis der Käufer Rechnung zu tragen, werden Jeans bei einem bekannten Verfahren, um ihnen ein leicht getragenes Aussehen zu verleihen, auf ihrer Oberfläche mit Sandpapier behandelt. Ein derartiges Verfahren ist jedoch nicht sehr wirkungsvoll, wobei ebenfalls große Mengen feiner Fasern anfallen. Es ist schwierig, diese feinen Fasern in einem Betrieb wirkungsvoll zu sammeln.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein wirkungsvolles und wirtschaftliches Verfahren zur Behandlung von Kleidungsstücken, zum Beispiel Jeans, der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem das oben genannte Problem des Anfallens der feinen Fasern nicht auftritt.

Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 gekennzeichnete Erfindung gelöst.

Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren werden Bekleidungsstücke, eine bestimmte Menge granulatförmiger Feststoffe, zum Beispiel gebrochener Steine, Stücke aus Metall oder hartem Kunststoff von kugelig oder vielflächiger Form, und warmes Wasser in einen Behälter eingebracht, und der Behälter hin- und hergehend gedreht und/oder in einer Ebene hin- und herbewegt. Hierdurch erhalten die Kleidungsstücke in vorteilhafter Weise ein leicht abgetragenes Aussehen, wobei gleichzeitig ein erstes Waschen durchgeführt wird. Das Verfahren ist sehr wirkungsvoll, wobei das oben genannte Problem der auftretenden feinen Fasern oder des Staubes gelöst wird.

Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine teilweise gebrochene perspektivische Ansicht der Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform; und

Fig. 3 eine Schnittansicht von Fig. 2.

In Fig. 1 ist ein zylindrischer Behälter 1 mit einem verschließbaren Deckel 2 dargestellt. Der Behälter 1 ist auf einem unteren Lager 6 gelagert, welches eine hin- und hergehende Bewegung des Behälters 1, dargestellt durch die Pfeile A und B, und eine Rotationsbewegung des Behälters 1, dargestellt mittels der Pfeile C und D, erlaubt. Die hin- und hergehende Bewegung wird mittels einer geeigneten Einrichtung, zum Beispiel einem Motor 7, einer Kurbelwelle 8 und einer Verbindungsstange 9 aufgebracht, die den Behälter 1 mit der Kurbelwelle 8 verbindet. Die Rotationsbewegung wird mittels eines umklippbaren Motors 10 aufgebracht. Es können ebenfalls andere bekannte Antriebseinrichtungen, zum Beispiel ein Riemen mit Riemenscheibe, verwendet werden, um die hin- und hergehende Bewegung und die Rotationsbewegung auf den Behälter 1 um die im wesentlichen vertikale neutrale Achse XX des Behälters 1 aufzubringen.

Der Deckel 2 ist auf geeignete Weise an dem Behälter befestigt. Der Deckel 2 kann zum Einfüllen der Bekleidungsstücke in den Behälter und zum Herausnehmen der Bekleidungsstücke aus dem Behälter 1 geöffnet und wasserdicht mit dem Behälter verschlossen werden. Die Innenfläche des Behälters 1 und der Deckel 2 sind vorzugsweise mit Gummi oder einem geeigneten wasserbeständigen und schalldämpfenden Material ausgekleidet. Zur Verstärkung der Wirkung des in dem Behälter enthaltenen Materials kann eine nicht gezeigte geeignete Trennwand oder Ablenkplatte vorgesehen sein.

Zur Durchführung des Verfahrens werden Bekleidungsstücke 3, zum Beispiel Jeans, eine geeignete Anzahl von granulatförmigen Feststoffen 4 und warmes Wasser 5 in den Behälter 1 gefüllt. Die granulatförmigen Feststoffe 4 bestehen aus kugeligem oder vielflächigem Material von etwa

10 bis 30 mm Durchmesser bzw. Seitenlänge, zum Beispiel gebrochenen Steinen, Metall oder harten Kunststoffteilen. Die Menge der Feststoffe beträgt vorzugsweise 40 bis 70 Gew.-% der gesamten Füllmenge (Bekleidungsstücke, Wasser und granulatförmige Stoffe). Die Wassertemperatur liegt zwischen 40°C und 60°C, wobei die Wassermenge ausreichend ist, um die Bekleidungsstücke und die Feststoffe zu bedecken. Vorzugsweise wird ein geeignetes Waschmittel, wie zum Beispiel Seife, dem Wasser zugefügt.

Zur Durchführung des Verfahrens werden die Motoren 7 und 10 betätigt, um auf den Behälter 1 eine hin- und hergehende und Rotationsbewegung aufzubringen. Es wird, verglichen mit gewöhnlichen Waschverfahren, bei denen eine sich drehende Trommel, ein umkehrbares Rührwerk oder ein periodisches Ändern der Strömungsrichtung verwendet wird, eine äußerst starke Waschwirkung der Bekleidungsstücke in dem Behälter erreicht. Nach einer bestimmten Zeit nehmen die Bekleidungsstücke ein leicht abgetragenes Aussehen an. Ebenfalls wird das anfängliche Ausbleichen der Farbe in ausreichendem Maße erreicht.

In den Figuren 2 und 3 ist eine andere Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gezeigt. Der Behälter 11 ist hierbei drehbar um die horizontale Achse X-X gelagert. Der Behälter 11 wird mittels eines Motors 13 in beiden Richtungen angetrieben, wie dies mittels der Pfeile C und D dargestellt ist. In dem Behälter 11 wird Wirkbleche 14 und 15 vorgesehen, die mittels eines Verbindungselements 16 verstärkt sind. In Fig. 2 ist der Motor 13 direkt mit einer Welle des Behälters 11 verbunden. Der Motor kann jedoch ebenfalls mit dem Behälter über ein geeignetes Reduzier- und Umkehrgetriebe verbunden sein.

Fig. 1

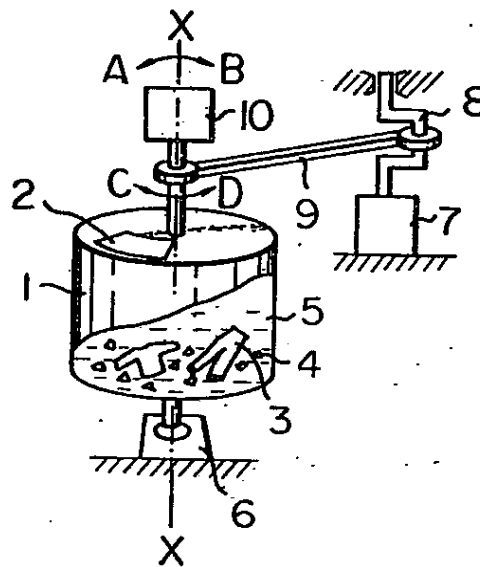


Fig. 2

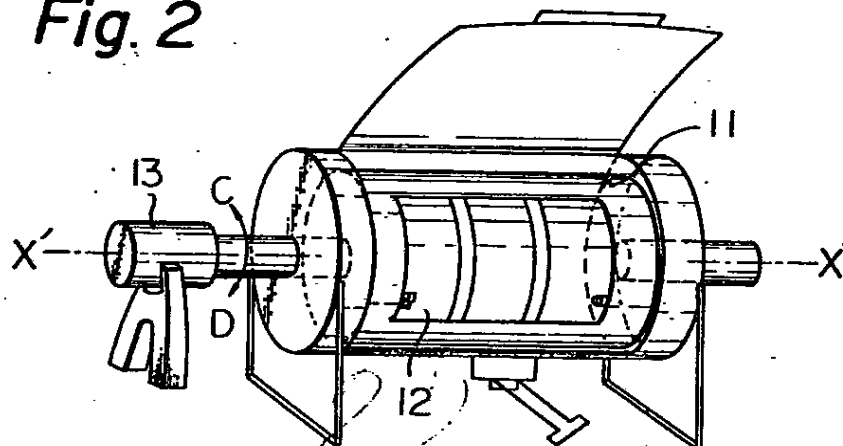
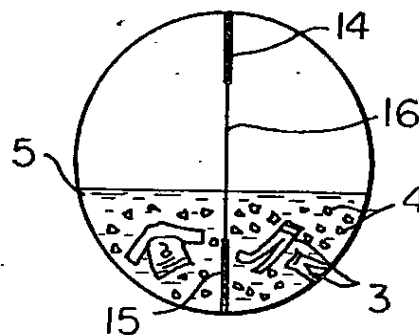


Fig. 3





PUB-NO: DE003129699A1  
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3129699 A1  
TITLE: Method for the treatment of articles of clothing  
PUBN-DATE: February 17, 1983

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY  
OSAKI, KOTARO JP

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY  
MARUO CLOTHING INC JP

APPL-NO: DE03129699  
APPL-DATE: July 28, 1981

PRIORITY-DATA: DE03129699A (July 28, 1981)

INT-CL (IPC): D06C011/00 , D06B021/00

EUR-CL (EPC): D06B011/00

US-CL-CURRENT: 8/159, 68/13R, 68/29

## ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> Method for the treatment of articles of clothing, especially jeans, in order to give them a slightly worn appearance, in which the articles of clothing are moved (rotated and/or moved to and fro) in a closed container by means of warm water and granular solids. 